

Задача J. Последовательности

Рассмотрим последовательности чисел. Первая последовательность состоит из одного числа K. Каждая следующая последовательность чисел описывает предыдущую по такому правилу. Просматриваем описываемую последовательность слева направо и разбиваем на отрезки, состоящие из подряд идущих равных чисел (причем все идущие подряд одинаковые числа всегда объединяем в один отрезок). Далее каждый такой отрезок описываем двумя числами — первое число говорит, сколько раз повторяется одно и то же число, второе число говорит, какое именно число повторяется. Записываем эти пары последовательно в соответствии с отрезками слева направо, и получаем новую последовательность (см. примеры ниже).

Например, для K=2 последовательности получатся такими:

№ Последовательность Как ее читать (слова в описании соответствуют числам текущей последовательности слева направо, и описывают предыдущую последовательность)

- 1 2 Исходная последовательность
- 2 1 2 Одна «двойка»
- 3 1 1 1 2 Одна «единица», одна «двойка»
- 4 3 1 1 2 Три «единицы», одна «двойка»
- 5 1 3 2 1 1 2 Одна «тройка», две «единицы», одна «двойка»
- 6 1 1 1 3 1 2 2 1 1 2 Одна «единица», одна «тройка», одна «двойка», две «единицы», одна «двойка»
- Напишите программу, которая по исходному числу K напечатает N-ую получающуюся последовательность.

Входные данные
Вводится число K ($1 \leq K \leq 9$) и число N ($1 \leq N \leq 15$).

Выходные данные
Ваша программа должна печатать N-ую последовательность, полученную из начальной последовательности, состоящей из одного числа K.
Числа при выводе следует разделять пробелами.

Примеры
входные данные
2
6

выходные данные
1 1 1 3 1 2 2 1 1 2

входные данные
2
1

выходные данные
2

входные данные
1
3

выходные данные
2 1



```
k=int(input())
N=int(input())

a=[k]

b=[]

count=1

while N>1:

    j=1

    while j<len(a):

        if a[j]==a[j-1]:

            count+=1

        if a[j]!=a[j-1]:

            b.append(count)

            b.append(a[j-1])

            count=1

        j+=1

    b.append(count)

    b.append(a[len(a)-1])

    count=1

    a=b

    #print("a1=",a)

    #print("b1=",b)

    b=[]

    #print("a2=",a)

    #print("b2=",b)

    N-=1

print(a)
```